

**METHOD FOR LONG-TIME STORAGE OF SPENT NUCLEAR FUEL IN LARGE-DIAMETER WELLS WITH THREE-LAYER STEEL-CONCRETE CASING****Publication number:** RU2212720**Publication date:** 2003-09-20**Inventor:** KEDROVSKIJ O L; LITINSKIJ JU V; OBLIVANTSEV D JU**Applicant:** KEDROVSKIJ OLEG LEONIDOVICH; LITINSKIJ JURIJ VIKTOROVICH; OBLIVANTSEV DMITRIJ JUR EVICH**Classification:****- international:** G21F9/34; G21F9/34; (IPC1-7): G21F9/34**- European:****Application number:** RU20020106139 20020311**Priority number(s):** RU20020106139 20020311[Report a data error here](#)**Abstract of RU2212720**

**FIELD:** nuclear power engineering. **SUBSTANCE:** method for disposal and long-time storage of spent nuclear fuel and other highly active wastes of nuclear power plants includes boring of wells, 2.8 to 3 m in diameter and up to 100 m deep, its casing with steel- concrete lining of two concentrically arranged carbon-steel shells, and concrete filling in-between. Upon casing well with external shell it is tamped with concrete-cement mortar and well bottom is concreted before inserting internal shell. Then baskets with boxes are loaded and mounted on brackets welded to internal shell, one basket being tightly joined to other. After that well is closed with cap and clay dike is made around the latter. Enclosed well is cooled by means of air intake devices to remove residual heat transfer. **EFFECT:** enhanced storage period of spent fuel; improved environmental friendliness. 1 cl, 2 dwg

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ИЗВЕЩЕНИЯ К ПАТЕНТУ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2002106139/06, 11.03.2002

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
11.03.2002

(46) Опубликовано: 20.09.2003

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: КОЗЛОВ Ю.В. и др. Длительное хранение  
и транспортирование отработавшего ядерного  
топлива. - Атомная энергия, т. 89, вып.4,  
2000 г., с.275-276. RU 2121723 C1,  
10.11.1998. RU 2127003 C1, 27.02.1999. GB  
2090461 A, 07.07.1982. GB 2292477 A,  
21.02.1996. US 5191157 A, 02.03.1993.

Адрес для переписки:

117513, Москва, ул. Акад. Бакулева, 8,  
кв.115, Д.Ю.Обливанцеву

(72) Автор(ы):

Кедровский О.П.,  
Литинский Ю.В.,  
Обливанцев Д.Ю.

(73) Патентообладатель(и):

Кедровский Олег Леонидович,  
Литинский Юрий Викторович,  
Обливанцев Дмитрий Юрьевич(54) СПОСОБ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ ОЯТ В СКВАЖИНАХ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА С  
ТРЕХСЛОЙНОЙ СТАЛЕБЕТОННОЙ ОБСАДКОЙ

Опубликовано на CD-ROM: MIMOSA RFD 2003/009

MRFD2003009

ММ4А - Досрочное прекращение действия патента СССР или патента Российской Федерации на изобретение  
из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе

(21) Регистрационный номер заявки: 2002106139

Дата прекращения действия патента: 12.03.2007

Извещение опубликовано: 20.02.2008 БИ: 05/2008

FEDERAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY

Selected databases
Query parameters
Query definition
Refine query
Query results
Basket
Saved queries
Statistics
Help
Proposals
Exit

Abstract Drawing

Status	of 16.04.2008 - has terminated, but can be restored
(11) Number of the patent document	2212720
(13) Kind of document	C1
(14) Document date	2003.09.20 Search
(19) Publishing country or organization	RU
(21) Application number	2002106139/06
(22) Application filing date	2002.03.11
(24) Date started of validity of the patent	2002.03.11
(45) Date	2003.09.20 Search
(516) Edition of IPC	7
(51) Main classification IPC	G21F9/34 Search IPC
Title	СПОСОБ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ ОЯТ В СКВАЖИНАХ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА С ТРЕХСЛОЙНОЙ СТАЛЕБЕТОННОЙ ОБСАДКОЙ
(56) List of prior art documents	КОЗЛОВ Ю.В. и др. Длительное хранение и транспортирование отработавшего ядерного топлива. - Атомная энергия, т. 89, вып.4, 2000 г., с.275-276. RU 2121723 C1, 10.11.1998. RU 2127003 C1, 27.02.1999. GB 2090461 A, 07.07.1982. GB 2292477 A, 21.02.1996. US 5191157 A, 02.03.1993.
(71) Applicant information	Кедровский Олег Леонидович Search
(71) Applicant information	Литинский Юрий Викторович Search
(71) Applicant information	Обливанцев Дмитрий Юрьевич Search
(72) Inventor information	Кедровский О.Л. Search
(72) Inventor information	Литинский Ю.В. Search
(72) Inventor information	Обливанцев Д.Ю. Search
(73) Grantee (asignee) information	Кедровский Олег Леонидович Search
(73) Grantee (asignee) information	Литинский Юрий Викторович Search

(73) Grantee (asignee) information **Обливанцев Дмитрий Юрьевич**

[Search](#)

Mail address

**117513, Москва, ул. Акад. Бакулева, 8,  
кв.115, Д.Ю.Обливанцеву**

[Abstract](#)

[Drawing](#)

<b>DOCUMENT</b>
<a href="#">to the beginning</a>
<a href="#">to the end</a>
<a href="#">print</a>
<b>TERMS</b>
<a href="#">previous</a>
<a href="#">next</a>

FEDERAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY

Selected databases
Query parameters
Query definition
Refine query
Query results
Basket
Saved queries
Statistics
Help
Proposals
Exit

Bibliography Drawing

#2212720. Abstract

Изобретение относится к атомной энергетике, в частности к способам захоронения и длительного хранения отработанного ядерного топлива (ОЯТ) и других высокоактивных отходов атомных электростанций.

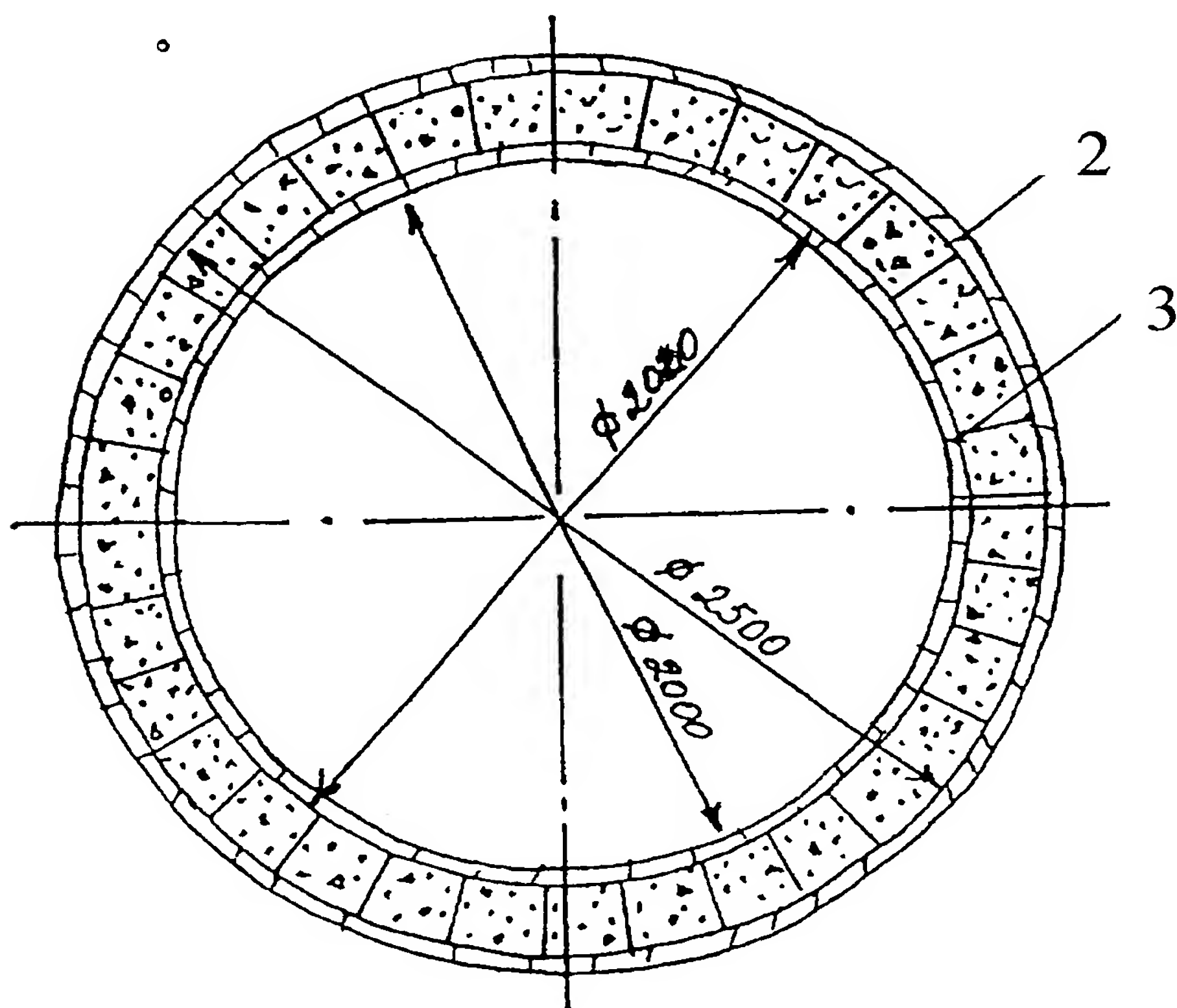
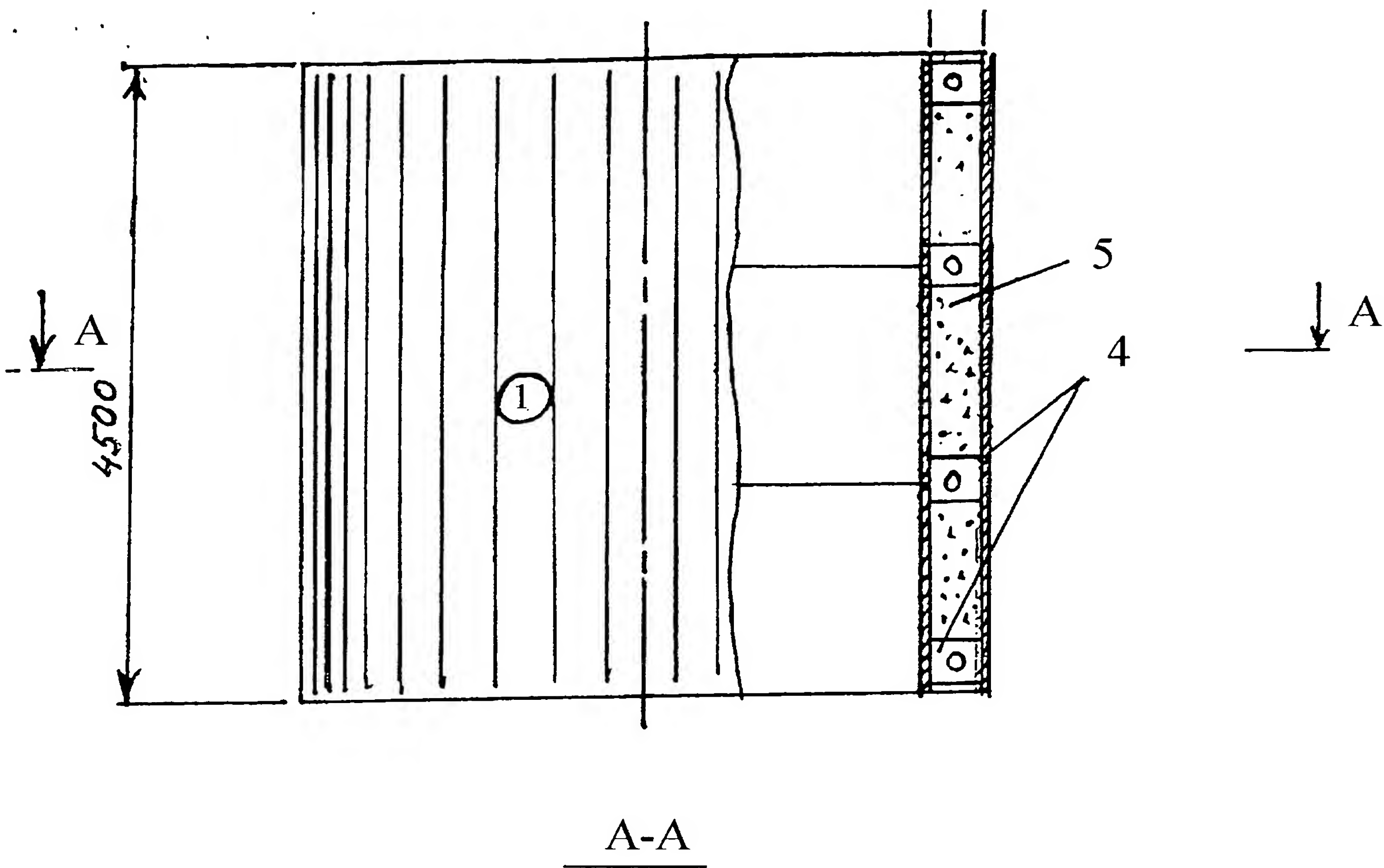
Сущность изобретения: бурят скважину большого диаметра 2,8-3 м и глубиной до 100 м, обсаживают ее трехслойной сталебетонной крепью, состоящей из двух concentрически расположенных обечаек, выполненных из углеродистой стали, и заполняют пространство между ними бетоном. После обсадки скважины внешней обечайкой проводят тампонаж бентонитоцементным раствором и до размещения внутренней обечайки бетонируют дно скважины. Затем загружают корзины с пенами и устанавливают их на кронштейны, приваренные к внутренней обечайке, с плотным соединением одной корзины к другой. Далее закрывают скважину колпаком, вокруг которого делают обваловку из глины.

Поскольку имеется наличие остаточного тепловыделения, осуществляют вентиляцию закрытой скважины при помощи воздухозаборных устройств.

Преимущества изобретения заключаются в увеличении срока хранения отработанного ядерного топлива, а также в повышении экологической безопасности. 2 ил.

Bibliography Drawing

DOCUMENT
to the beginning
to the end
print



Фиг. 1

FEDERAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY

Selected databases
Query parameters
Query definition
Refine query
Query results
Basket
Saved queries
Statistics
Help
Proposals
Exit

Bibliography Drawing

#2212720. Abstract

FIELD: nuclear power engineering. SUBSTANCE: method for disposal and long-time storage of spent nuclear fuel and other highly active wastes of nuclear power plants includes boring of wells, 2.8 to 3 m in diameter and up to 100 m deep, its casing with steel- concrete lining of two concentrically arranged carbon-steel shells, and concrete filling in-between. Upon casing well with external shell it is tamped with concrete-cement mortar and well bottom is concreted before inserting internal shell. Then baskets with boxes are loaded and mounted on brackets welded to internal shell, one basket being tightly joined to other. After that well is closed with cap and clay dike is made around the latter. Enclosed well is cooled by means of air intake devices to remove residual heat transfer. EFFECT: enhanced storage period of spent fuel; improved environmental friendliness. 1 cl, 2 dwg

Bibliography Drawing

DOCUMENT
to the beginning
to the end
print



FEDERAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY

Selected databases
Query parameters
Query definition
Refine query
Query results
Basket
Saved queries
Statistics
Help
Proposals
Exit

Abstract Drawing

Status of 16.04.2008 - has terminated, but can be restored

(11) Number of the patent document 2212720

(13) Kind of document C1

(14) Document date 2003.09.20 Search

(19) Publishing country or organization RU

(21) Application number 2002106139/06

(22) Application filing date 2002.03.11

(24) Date started of validity of the patent 2002.03.11

(45) Date 2003.09.20 Search

(516) Edition of IPC 7

(51) Main classification IPC G21F9/34 Search IPC

Title METHOD FOR LONG-TIME STORAGE OF SPENT NUCLEAR FUEL IN LARGE-DIAMETER WELLS WITH THREE-LAYER STEEL-CONCRETE CASING

(71) Applicant information Kedrovskij Oleg Leonidovich Search

(71) Applicant information Litinskij Jurij Viktorovich Search

(71) Applicant information Oblivantsev Dmitrij Jur'evich Search

(72) Inventor information Kedrovskij O.L. Search

(72) Inventor information Litinskij Ju.V. Search

(72) Inventor information Oblivantsev D.Ju. Search

(73) Grantee (assignee) information Kedrovskij Oleg Leonidovich Search

(73) Grantee (assignee) information Litinskij Jurij Viktorovich Search

(73) Grantee (assignee) information Oblivantsev Dmitrij Jur'evich Search

Mail address 117513, Moskva, ul. Akad. Bakuleva, 8, kv.115, D.Ju.Oblivantsevu

Abstract Drawing

DOCUMENT
to the beginning
to the end
print
TERMS
previous
next